

Bociek

Biuletyn Klubu Przyrodników

Pola kukurydzy w dolinie Płoni na dawnych użytkach zielonych na torfach – obecnie murszach emitujących każdego roku setki ton CO₂

156 4/2023

ZIELONY ŁAD do kosza?

Od co najmniej kilku miesięcy wiele krajów europejskich boryka się z protestami rolników. Przybierają one różne formy, o czym doskonale przekonali się przekraczający granice lub mieszkańcy niektórych miast. Wśród postulatów protestujących jako najważniejsze przebijają się te o całkowitym zamknięciu granicy dla produktów rolnych z Ukrainy oraz te dotyczące tzw. Zielonego Ładu.

Z przyczyn oczywistych i nie wymagających tu wyjaśnień pominię aspekt związany z kwestią import/eksport/granica, a skupię się raczej na tzw. Zielonym Ładzie. Zapewne do większości Czytelników dotarła już informacja, że Zielony Ład to nic innego jak szereg działań – głównie legislacyjnych na poziomie Unii Europejskiej – mających na celu osiągnięcie przez Wspólnotę neutralności klimatycznej (zeroemisyjność) do roku 2050. Zmiany proponowane przez Komisję Europejską dotyczą generalnie wszystkich głównych gałęzi gospodarki i będą w zasadzie wpływać na wszystkich jej obywateli pośrednio i bezpośrednio (np. konieczność modernizacji budynków pod kątem energooszczędności, konieczność wymiany źródeł ciepła itp.). Nic więc w tym dziwnego, że

dotykają również rolnictwa. Zatem o co tyle hałasu? W skrócie: rolnikom, delikatnie rzecz ujmując, nie podobają się proponowane zmiany dotyczące istotnego ograniczenia (często na poziomie 50%) używania środków ochrony roślin, nawozów mineralnych, wyłączenia z użytkowania części areału gospodarstw (dotyczy tych powyżej 10 ha, czyli zaledwie ok. 30% wszystkich gospodarstw w Polsce; pierwotnie obejmowało 10% powierzchni gospodarstwa, następnie 4%, a obecnie prawdopodobnie – zgodnie z zapowiedzią Premiera - 0%! dla poprawy stanu bioróżnorodności, stosowania odpowiednich (korzystnych dla środowiska) płodozmianów itp. Generalnie, proponowane zmiany mają ograniczyć negatywny wpływ rolnictwa na środowisko (dla niewtajemniczonych odpowiada ono za 30% emisji CO₂, eutrofizację wód, spadek liczebności i różnorodności flory, fauny oraz zapewne jeszcze wiele innych procesów, o których dowiemy się z prowadzonych badań: z zakresu ekologii, a bezpośrednio na własnej skórze - medycyny) i poprawić jakość dostarczonych produktów, czytaj - zdrowszej żywności. Tak na marginesie, może to co niektórych dziwi, bo przecież zarówno sami rolnicy, jak też politycy wszystkich opcji zawsze powtarzają, iż europejskie, a więc i polskie rolnictwo dostarcza produkty bezpieczne, produkowane w oparciu

o najwyższe standardy, czyli krótko mówiąc – zdrowe! Ale mniejsza z tym, nikt rozsądny poważnie takich zapewnień nie traktuje. Żywność dostarczana przez współczesne rolnictwo konwencjonalne (przemysłowe?) nie zabije nas po pierwszym czy dziesiątym spożyciu, ale w dłuższej perspektywie jej wpływ na nasze zdrowie raczej najlepszy nie jest. Osobna kwestia to walory smakowe. O tym wiedzą tylko Ci, którzy np. posiadają własne owoce i warzywa (mam przyjemność i jestem dumny z faktu bycia w gronie tych szczęśliwców) albo zaopatrują się u naprawdę zaufanego źródła. Podsumowując: rolnicy mają produkować lepszą jakościowo, a więc zdrowszą żywność dzięki mniejszemu zużyciu środków ochrony roślin i nawozów, a na dodatek z mniejszym obciążeniem dla środowiska. Oczywiście odbędzie się to kosztem spadku wielkości produkcji płodów rolnych i dochodów, za co rolnicy mają otrzymywać stosowne rekompensaty. Wydaje się logiczne. Tym bardziej, że obecnie też otrzymują różnego rodzaju formy wsparcia (dotacje bezpośrednie, dotacje do nawozów, dotacje do paliwa itp.), by w efekcie dostarczać produkty niskiej lub przeciętnej jakości, a na dodatek w sporym nadmiarze (dla przykładu nadwyżka w produkcji zbóż w ubiegłym roku osiągnęła w Polsce ok. 9 mln ton!). Prawdą jest, że dostarczanie lepszej jakości płodów rolnych przy jednoczesnym spełnieniu różnych wymogów ochrony środowiska wymaga większej finezji i może stanowić dla wielu nie lada wyzwanie, ale cóż, każdy z nas w nieustannie zmieniającym się świecie przed takimi wyzwaniami staje niemal każdego dnia. Niestety dla wielu oznacza to czasami konieczność zmiany zawodu, dlaczego zatem w przypadku rolników, miałyby być inaczej? Rozumiem protestujących rolników aczkolwiek zarówno formy protestu, jak też postulatów w żadnym wypadku nie

popieram! Bo jeśli nie Zielony Ład (jak zwał tak zwał, ważny jest kierunek zmian), to co? Nie wiem czy rolnicy nie mieli okazji publicznie wyrazić swoich opinii na temat tego co w zamian czy zwyczajnie informacje takie do mnie nie dotarły, ale wszystko wskazuje na to, że... nic – czyli zgodnie z hasłem protestujących – Zielony Ład do kosza! Ma zostać tak jak jest (pomijam niepoważne hasła opuszczania UE), bo tak jest dobrze, a rolnik przecież - cytuję: „wie najlepiej co, gdzie i jak uprawiać” w przeciwieństwie do szalonych ekologów, czyli tzw. ekoterorystów. Dalej zatem będziemy słuchać bajek o bezpiecznej i zdrowej żywności, o korzystnym oddziaływaniu rolnictwa na środowisko, na przyrodę, o miłości do zwierząt, czego chociażby najlepszym „dowodem” jest przyłączająca się do demonstracji inna, szczególnie „miłująca” zwierzęta grupa społeczna - myśliwi. Porzucając wątek jakości dostarczanych przez konwencjonalne rolnictwo (o które status quo rolnicy tak usilnie zabiegają) produktów chciałbym rzec kilka słów jak ono wygląda oczami przyrodnika, a więc jednocześnie przedstawiciela, jak to w wielu wypowiedziach można usłyszeć, ekoterorystów czy lewactwa. Tu posłużę się kilkoma przykładami ilustrowanymi fotografiami z krótkim komentarzem. Na początek przykład dosłownie zza mojego płotu. Stara, nieużytkowana, śródpolna droga. Oczywiście w opinii rolnika, a właściwie przedsiębiorcy rolnego - ze zbyt szerokim pasem zarosła (zgodnie z założeniami Zielonego Ładu spełniających kryteria pozostawienia np. w ramach właśnie tych 4% gruntów wyłączonych z użytkowania), kwalifikującymi się w całości do usunięcia. „Niestety” drogi wraz z krzakami zlikwidować nie można, ale same krzaczory... czemu nie? Zawsze to parę ton żyta czy rzepaku więcej. Jeżeli są frajerzy, którzy dopłacają do tej dziewięciomilionowej nadwyżki to dopłacą i do tych kilku kolejnych

ton. Przy okazji – to samo pole przez niemal 20 lat funkcjonowało jako ekstensywna łąka. Od 3-4 lat jako grunt orny. Mniej więcej raz na 2 tygodnie (może nawet częściej, bo opisuję tylko to co widzę, a nie zawsze bywam w domu) coś tam rozsiewają, czymś tam przyskają, czasami w dość niekorzystnych warunkach np. przy silniejszym wietrze. Skutek? Oczywiście niemal w 100% odchwaszczone i „odszkodnikowane” pole, a przy okazji pobliski park podworski, rzeczona zakrzaczona droga i mój ogród otoczony tymiż polami. Mam wrażenie, że widok mojego ogrodu i kołyszących się na pędach lawendy niezliczonych ilości różnych gatunków trzmieli,

pszczoł, motyli przeszedł do historii. Zawisaki licznie odwiedzające kwiaty wiciokrzewu czy petunii w letnie wieczory to dzisiaj raczej rzadkość. Swoją drogą, drogi Czytelniku, czy zastanawiałeś się kiedyś jak to możliwe, że ugorowane przez wiele lat pole porośnięte kilkunastoma lub kilkudziesięcioma gatunkami roślin (tzw. chwastów) już w pierwszym roku po przywróceniu użytkowania zamienia się w jednogatunkową uprawę? Ile i jakich środków chemicznych trzeba użyć, żeby uzyskać tak piorunujący efekt? A może lepiej i nie wiedzieć? W każdym razie rolnik takich dylematów nie ma, bo przecież to, co tam wyhoduje to nie dla siebie, tylko na sprzedaż.



O ile w czasach słusznie minionych, gdy brakowało żywności, hasło: „każdy metr musi rodzić: mogło znajdować uzasadnienie, o tyle dzisiaj, przy nadwyżkach produkcji rolnej, świadczy jedynie o niepohamowanej zachłanności.

Pomimo obowiązujących przepisów, kodeksów dobrych praktyk zasypywanie oczek wodnych itp. to dość powszechna praktyka, aczkolwiek coraz rzadziej spotykana. Niestety nie z uwagi na wzrost świadomości ekologicznej tylko faktu, iż większość z nich już dawno zasypano.



Współczesne rolnictwo to nie tylko zaorywanie miedz, likwidacja zadrzewień, to także zasypywanie tzw. oczek śródpolnych. Żadnych świętości! Dla przykładu na kolejnej fotografii – zasypywane eutroficzne jeziorko (siedlisko „naturowe” 3150, zarazem miejsce rozrodu „naturowego” gatunku – kumaka nizinnego) w obszarze Natura 2000 „Pomlewo” (woj. pomorskie).

W założeniach Zielonego Ładu właśnie śródpolne oczka, mokradła, cieki oraz tworzone wokół nich pasy np. trwałych użytków zielonych bądź zarośli to powierzchnie składające się na te 4% tzw. ugorów! A jak bywa obecnie? Niech za przykład posłuży dolina Płoni (na marginesie też obszar Natura 2000!, woj. zachodniopomorskie). Orka do samego lustra wody, rowu czy niewielkiego

jeziorka. Na dodatek całość na torfach! Używane pestycydy i nawozy spływają do Płoni, dalej do Miedwia, skąd wodę pitną czerpią Szczecinianie. Zdałoby się rzec - na zdrowie! Ironizując, choć to śmieszne wcale nie jest, tu rolnik wręcz przyczynia się do wzrostu bioróżnorodności i to nie tylko na poziomie gatunkowym, ale na poziomie całych zbiorowisk roślinnych. Szanowni Czytelnicy, fitosocjologdzy! Dzięki przedsiębiorczemu rolnikowi mam okazję zaprezentować nowy zespół roślinności szuwarowej: *Zeaetum mays!* Po naszymu - szuwar kukurydziany. To wszystko m.in. w ramach obecnie obowiązującej Wspólnej Polityki Rolnej, na którą UE w latach 2023-2027 przeznaczą ponad 380 miliardów euro, a więc blisko 40% całego unijnego budżetu.



Pola kukurydzy w dolinie Płoni na dawnych użytkach zielonych na torfach – obecnie murszach emitujących każdego roku setki ton CO₂.



Kukurydza w misie niewielkiego jeziora w dolinie Płoni - skutek przeorywania i siania zbóż (oraz używania nawozów i środków ochrony roślin!) do samego lustra wody, co w sytuacji zwiększonych opadów powoduje ich zalanie. Tu również w otoczeniu gruntów na glebach torfowych.

Kolejny przykład „świadomości oraz kultury rolnej” i miejsca, w którym zdaje się być duża część przedstawicieli polskiej branży rolnej, dostarczającej „bezpiecznej” żywności i w niezwykle sposób dbającej o środowisko pochodzi z obszaru Natura 2000 Ostoja Masłowiczki w woj. pomorskim. Zagroda dla

bydła i przyzma obornika na krawędzi skarpy, brzegu jeziora (siedlisko „naturowe” 3150, w przeszłości zapewne 3140). Nikomu chyba nie trzeba wyjaśniać gdzie trafia spływająca z obory i przyzmy obornikowej gnojowica. Zatem, pozdrowienia dla planujących urlop na Kaszubach!

I jeszcze kilka słów na temat wpływu obecnie panującego modelu rolnictwa na zasoby wodne, o których tyle się ostatnio mówi w kontekście pojawiających się coraz częściej susz. Na terenie naszego kraju na przestrzeni ostatnich kilkuset lat wykopano tysiące kilometrów rowów. W obrębie samych tylko torfowisk, którymi zajmują się od ponad 30 lat wykopano ich łącznie ponad 140 tys. km! Kiedyś rowy te umożliwiały zakładanie ekstensywnych łąk i pastwisk, które w ostatnich latach w większości porzucano. A co z rowami? Oczywiście zostały i w dalszym ciągu bezsensownie odwadniają tereny podmokłe. Niestety w ramach obecnej polityki rolnej i funkcjonujących „dopłat” wciąż pojawiają się kolejni entuzjaści użyt-



Pryzma obornikowa na skarpi, kilka metrów od lustra wody znacznej wielkości jeziora (Kaszuby).

kowania torfowisk, a raczej wadliwego systemu dopłat, jak np. w dolinie Słupi, gdzie miałem okazję widzieć w roku 2021 świeżo wykopane rowy degradujące torfowisko alkaliczne (7230). Zresztą podobnie sytuacja wygląda w przypadku pozostałych gruntów rolnych o bardziej sprzyjających warunkach uprawy niż torfowiska. Myli się ten kto myśli, że tam z pewnością wodą gospodaruje się jak największym skarbem (choćby z prozaicznego powodu, że jest jej tam mniej niż na torfowiskach), szczególnie że coraz częściej jej brakuje. Wydawałoby się oczywistym, że tam rowy powinny ewentualnie tylko chwilowo odprowadzać wodę, np. w trakcie zasiewów, sianokosów czy żniw, a przez pozostałą część roku powinny być zablokowane jakąś zastawką, jazem itp. Jednak konia z rzędem temu, kto wskaże tak funkcjonujący system melioracyjny! Śmiem twierdzić, że w przypadku 99% wszystkich rowów w kraju ich funkcja ogranicza się wyłącznie do odwadniania. W tym kontekście poraża mnie wręcz ten niesamowity

fenomen polskiego rolnika, który to w marcu lub kwietniu pogłębia rowy, ponieważ jest za mokro, a w lipcu domaga się odszkodowania z powodu suszy i nie kiwnie nawet palcem, żeby wcześniej pogłębiony rów zablokować chociażby workiem piasku! Swoją drogą ustawodawca też od lat nic w tym kierunku nie robi, a przecież wystarczyłoby tylko uzależnić wypłatę odszkodowania od faktu podjęcia działań ograniczających nadmierny odpływ wód istniejącą siecią rowów. Zamiast tego wymyśla się i finansuje – moim zdaniem – idiotyczne programy kopania zbiorników, które niejednokrotnie przynoszą więcej szkody niż pożytku.

Ale to nie koniec przykładów „walki” przedsiębiorczych rolników z przeciwnościami losu, szczególnie zaś suszą i generalnie ograniczonymi zasobami wody! Kto by tam bawił się w zatykanie jakichś rowów, odtwarzanie zdolności retencyjnych torfowisk czy innych mokradeł, odpowiednie płodozmiany sprzyjające retencji glebowej i inne fanaberie zwane ekoschematami, o

których mowa w Zielonym Ładzie. Są przecież łatwiejsze metody! Otóż kilka tygodni temu w trakcie przejazdu do pracy do Owczar zaciekała mnie obecność w środku dużego kompleksu pól sprzętu służącego, na pierwszy rzut oka, do wykonywania odwier-tów. Pierwsza myśl – poszukiwanie gazu, ropy... i opcja najmniej prawdopodobna – kopacze studni. Pytanie tylko, po co studnia w środku pola? Niestety ta ostatnia z opcji po kilku tygodniach okazała się właściwa, co potwierdził wkrótce roztawiany system nawadniająca. I oto drodzy Czytelnicy osiągnęliśmy kolejny, wyższy poziom absurdu rolniczego w naszym kraju. Dobrej, a może najlepszej jakości wodę z ujęć podziemnych będziemy wykorzystywać do produkcji... no właśnie, czego? Nie chce mi się nawet myśleć, ale możliwe, że ziemniaków! A co po wykorzystaniu wód podziemnych, których już teraz zaczyna brakować nawet do zaspo-



System nawadniający pola uprawne wodami podziemnymi w okolicach Radowa (lubuskie). Według rolników konieczność, w rzeczywistości marnotrawstwo.



Pomimo zmian skutkujących deficytem wody, zwyczajnie rolników nie uległy w zasadzie żadnym przemianom. Zamiast zatkania rowów, są one pogłębiane lub wykopywane są nowe wbrew istniejącym zakazom, statusowi ochronnemu obszaru czy wręcz obecności siedlisk i gatunków chronionych (Dolina Słupi).

kajania najważniejszych potrzeb ludzkich, nie mówiąc już o np. zakazach podlewania ogrodu, z którego chciałbym zaopatrywać się w warzywa, zamiast korzystać z produktów oferowanych w miejscowych marketach (od razu uspokajam Czytelników – podle-wam głównie gromadzoną deszczówką, ale przyznaję i tej czasami brakuje)? Odsalanie i nawadnianie wodą morską? Oczywiście też możliwe, a w przypadku zaniechania działań proponowanych m.in. w Zielonym Ładzie – zapewne konieczne, pomimo że o wiele droższe.

Na zakończenie

Do wszystkich: przedstawiając powyższe sytuacje z wybranych regionów nie chciałbym w żaden sposób piętnować ich mieszkańców, w tym szczególnie wspomnianych wyżej Kaszub, które wraz z sąsiednimi Borami Tucholskimi należą akurat do jednych z moich najbardziej ulubionych terenów w kraju i które na tle większości regionów Polski uważam za stosunkowo w niewielkim stopniu degradowane przez rolnictwo. Wybrałem te przykłady głównie z uwagi na fakt, że akurat pamiętałem w którym katalogu mojego komputera znajdowały się wybrane fotografie. Podobnych lub bardziej drastycznych przykładów potrafiłbym wskazać setki z terenu całej Polski i uważam, że podobne praktyki (skądinąd noszące znamiona szkody środowiskowej) nie należą do rzadkich, a wręcz powszechnych. Szanuję i doceniam trudną pracę rolników, niemniej Do Rządu, Premiera (obwieszczającego „radosną nowinę” o rezygnacji z kolejnych zapisów ZŁ) i polityków partii koalicji rządzącej: w kwestii spraw ochrony środowiska – nie tak się umawialiśmy 15 października 2023 roku.

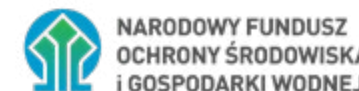
tragiczne w skutkach szybciej, niż nam się wszystkim wydaje. To samo dotyczy innych dziedzin naszego życia. Koszt niezbędnych zmian będzie wysoki. Ich brak - wielokrotnie wyższy. Prawdą jest, że klimat na Ziemi ulega ciągłym zmianom, jednak za każdym razem kiedy zmieniał się gwałtownie (a z takimi zmianami mamy obecnie do czynienia) towarzyszyło temu procesowi masowe wymieranie gatunków, czego obecnie jesteśmy świadkami. Procesy tzw. masowego wymierania charakteryzowały się pewnymi niepokojącymi z punktu widzenia naszego gatunku zależnościami. Otóż nigdy nie zdarzyło się, aby wcześniej dominujące gatunki, a nawet całe grupy systematyczne, po okresie masowego wymierania ponownie zdominowały Ziemię. Nie ma podstaw by sądzić, że tym razem historia potoczy się inaczej.

Do protestujących i żarliwie wspierających ich środowisk, w tym polityków negocjujących kierunek proponowanych zmian w ZŁ: proszę, przemyślcie głębiej kto w opisanej tu, zapewne nieco przejawionej, ale jednak rzeczywistości bardziej kwalifikuje się na miano terrorysty, a kto terroryzowanego. I proszę, porzućcie absurdalne argumenty w rodzaju, że to nie ma sensu, bo w Chinach czy w innych krajach poza UE nikt takich zmian nie wprowadza. Czy spalalibyście w waszych piecach śmieci albo nie dbali o szczelność waszych szamb tylko dlatego, że wasi sąsiedzi mają te wszystkie „ograniczenia” za nic, a przez to ponoszą mniejsze koszty i dzięki temu stać ich na więcej?

Do Rządu, Premiera (obwieszczającego „radosną nowinę” o rezygnacji z kolejnych zapisów ZŁ) i polityków partii koalicji rządzącej: w kwestii spraw ochrony środowiska – nie tak się umawialiśmy 15 października 2023 roku.

Tekst i zdjęcia: Robert Stańko

WYRÓŻNIENIE Klubu Przyrodników



Miło nam poinformować, że zostaliśmy docenieni za działania czynnej ochrony przyrody, jakie od wielu lat prowadzimy z pomocą środków pochodzących z Programu LIFE. Podczas Dnia Informacyjnego LIFE w Warszawie, wręczono nagrody najbardziej zaangażowanym polskim beneficjentom Programu LIFE.

Klub Przyrodników został wyróżniony przez Narodowy Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w kategorii Organizacja pozarządowa najbardziej efektywnie korzystająca ze środków Programu LIFE.

doświadczeń oraz zawierania kontaktów między beneficjentami LIFE, jak również podmiotami pragnącymi ubiegać się o środki w ramach Programu. Podczas tegorocznego wydarzenia przedstawiono podsumowania prezentujące historię polskiego uczestnictwa w Programie LIFE, a z okazji jubileuszu NFOŚiGW beneficjentom Programu przyznał wyróżnienia w różnych kategoriach związanych z ich zaangażowaniem w realizację projektów.

Z rąk Zastępcy Prezesa Zarządu NFOŚiGW, Pana Sławomira Mazurka oraz Kierownik Wydziału ds. LIFE Departamentu Edukacji, Komunikacji i Ochrony Przyrody NFOŚiGW, Pani Zuzanny Zacharewicz, nagrodę dla Klubu Przyrodników odebrał prezes Robert Stańko w towarzystwie niewielkiej części całego zespołu. Otrzymanie takiego wyróżnienia jest efektem pracy wielu osób, które planowały i realizowały projekty przez te wszystkie lata. Obecnie Klub jest beneficjentem w aż czterech trwających projektach LIFE! Są to:

NFOŚiGW jest Krajowym Punktem Kontaktowym LIFE, który w tym roku świętował piętnastolecie swojego zaangażowania w realizację i wsparcie projektów LIFE w Polsce. Celem wydarzenia z 11 stycznia 2024 roku była promocja unijnego Programu LIFE – działania na rzecz ochrony środowiska i klimatu, umożliwienie wymiany wiedzy i

- **LIFE Apollo2020** – celem jest odtworzenie populacji niepylaka apollo w 3 obszarach funkcjonalnych: Sudetach i Białych Karpatach w bioregionie kontynentalnym oraz wzmocnienie populacji austriackiej w bioregionie alpejskim;



- **LIFE Green Valleys** – przedsięwzięcie realizowane w 2 krajach, ma na celu przywrócenie dziesięciu siedlisk o znaczeniu ochronnym, w tym łąk, torfowisk i lasów łągowych we Flandrii (Belgia) oraz torfowisk alkalicznych w Polsce;
- **LIFE Multi-Peat** – związany z odtworzeniem zdegradowanych torfowisk na terenie 5 państw: Niemiec, Belgii, Holandii, Irlandii oraz Polski;
- **LIFE Peat Restore** – projekt, w którym uczestniczy 5 krajów nadbałtyckich: Polska, Niemcy, Litwa, Łotwa i Estonia, których działania prowadzą do ponownego uwodnienia zdegradowanych torfowisk, tak aby przywrócić ich naturalną funkcję akumulacji węgla.

Serdecznie dziękujemy NFOŚiGW za zaproszenie, serdeczną atmosferę i wyjątkowe wyróżnienie!

Program LIFE jest jedynym programem zarządzanym na poziomie Komisji Europejskiej, dedykowanym sprawom ochrony przyrody, środowiska, klimatu i transformacji energetycznej. Poprzez LIFE możliwe jest wsparcie projektów obejmujących aktywną ochronę obszarów Natura 2000, testowanie innowacyjnych rozwiązań mających na celu poprawę stanu środowiska oraz eliminowanie przeszkód w przejściu na energię odnawialną.

Zapraszamy do zapoznania się z naszymi trwającymi i zakończonymi projektami na stronie Klubu Przyrodników w Zakładce: **Przedsięwzięcia**. www.kp.org.pl

**Tekst: Aleksandra Puchtel
Fot. Tomasz Suchan
i materiały NFOŚiGW**



Life MultiPeat

„Turysta przebywa zwykle nowotarską kotlinę ze wzrokiem utkwionym w tatrzańskim turnie lub zaokrąglone czuby Gorców. Uchodzą też jego uwagi widne miejscami zdala, czarne smugi rozległych torfowisk, jakie się tutaj rozścieliły. A jednak i one nie tylko pod względem przyrodniczym lecz nawet i turystycznym warte są widzenia (...)” (Lubicz – Nizabitoski E. 1922).

Tymi słowami zaczyna się artykuł dotyczący opisu torfowisk wysokich w Kotlinie Orawsko – Nowotarskiej i potrzeby ich ochrony. Pomimo że czarnych smug rozległych torfowisk na pierwszy rzut oka już nie widać, gdyż większość torfowisk na potrzeby eksploatacji została w różnym stopniu odwodniona i obecnie podlegają znacznej sukcesji roślinności drzewiastej, to jednak wciąż zachwycają one swoją wielkością i urokiem. Torfowiska, które tutaj się „rozścieliły” przedstawiają unikatową wartość przyrodniczą związaną z historyczną i kulturową spuścizną tego obszaru, dlatego tak ważna jest ich ochrona. Klub Przyrodników wraz z Ogólnopolskim Towarzystwem Ochrony Ptaków od 2 lat realizuje projekt Multipeat Life na terenie torfowisk Baligówka, Bór za Lasem i Las Kaczmarka. Choć za często nie opisujemy co dzieje się w ramach projektu, to zapewniamy, że intensywnie działamy.

Ostatnie 2 lata to działania związane głównie z uzyskaniem wszelkich niezbędnych porozumień i uzgodnień, spotkań kameralnych, wizji lokalnych, ale również badań monitoringu siedlisk i monitoringu hydrologicznego. By rzetelnie zaplanować działania związane z poprawą warunków wodnych, wykonaliśmy szczegółowe badania związane z lokalizacją rowów i bruzd terenowych, które odwadniają torfowiska. W tym celu zinventaryzowaliśmy wszystkie rowy na torfowiskach i wyznaczyliśmy strategiczne miejsca, gdzie należy dokonać przebudowy rowów w celu zatrzymania wody przez wykonanie przegród hamujących odpływ wody oraz tamowanie liniowego odpływu wody.

W ramach monitoringu hydrologicznego zainstalowaliśmy kilkadziesiąt piezometrów z automatycznymi rejestratorami poziomu wody w torfowiskach.



Pomiary rowów (fot. D. Horabik)



Montaż piezometrów na torfowiskach (fot. a – Dorota Horabik, b – Tomasz Bąkowski)

Uczestniczyliśmy w montażu stacji do pomiaru gazów cieplarnianych. Pomiar taki wykonywany jest na 3 powierzchniach badawczych w projekcie. Torfowiska odgrywają kluczową rolę w bilansie gazów cieplarnianych, dlatego tak ważne jest prowadzenie badań pozwalających bezpośrednio zmierzyć pochłanianie CO₂ oraz emisję CO₂, metanu i podtlenku azotu na powierzchni torfowiska, tj. natężenie strumieni emitowanych i pochłanianych gazów.



Przygotowanie do montażu poszczególnych elementów stacji i widok stacji już „pracującej” (fot. D. Horabik)



Wiercenia na torfowisku Baligówka (fot. D. Horabik)

Wykonaliśmy pierwsze naloty dronem z kamerą wielospektralną, umożliwiające nam m.in. porównanie zmian zachodzących na torfowisku po wykonaniu działań ochronnych. Wyzaczyliśmy powierzchnię do usunięcia (wycięcia lub zaobrączkowania) nalotów drzew na torfowiskach Bór za Lasem i Las Kaczmarka, przy czym planowane prace mają za zadanie przerzedzić zwarcie sosny w najbardziej odkrytych płatach torfowiska wysokiego i nie będą obejmować powierzchni całych kopuł.



Część mapy wykonanej ze zdjęć z drona, na której można zobaczyć działalność bobrów w otoczeniu torfowiska.



Przygotowanie drona do lotu (fot. D. Horabik)

Wykonaliśmy również wiercenia na każdej z kopuł, na terenie których realizowany jest projekt, celem pobrania próbek do datowania radiowęglowego. Największa głębokość z jakiej pobrano próbkę to 6,7 m na torfowisku Baligówka. Z niższych partii nie mogliśmy pobrać próbek z uwagi na silne sprasowanie złoża. Wiek torfu określono na 10 783 lata (± 35 lat). Jednak biorąc pod uwagę, że złoże osiąga miąższość 8,3 m, co wynika z innych badań i publikacji, z całą pewnością można stwierdzić, że rozwój torfowiska rozpoczął

się ponad 11-12 tys. lat temu. Wyniki badań pokazują, że rozwój pozostałych kopuł został zapoczątkowany znacznie później: Boru za Lasem 4 tys. lat temu, a Lasu Kaczmarka „zaledwie” 2 tys. lat temu.

Cytaty pochodzą z: Lubicz-Niezabitowski E. 1922. Wysokie torfowiska Podhala i konieczność ich ochrony. – Ochr. Przyr. 3: 26–34.

Dorota Horabik

„Gdy wydestaniemy się na wierzch torfowisk, otwiera się przed nami rozległy, niezwykle, dziwnie nastrojowy widok.”
(Lubicz – Nizabitowski E. 1922). Na pewno nie jest już to ten sam widok, ale równie urokliwy (fot. D. Horabik)



KRÓTKIE PODSUMOWANIE AKCJI

REZERWATY PRZYRODY

*– czas na comeback!
w Małopolsce*



Akcja Klubu Przyrodników dotycząca stworzenia współczesnej koncepcji rozwoju ochrony rezerwatowej w województwie małopolskim powoli dobiega końca. Akcją trwającą od 2017 roku, podczas której przyjmowaliśmy zgłoszenia, analizowaliśmy archiwalne i aktualne pozycje literaturowe na temat proponowanych rezerwatów, weryfikowaliśmy je w terenie i poszukiwaliśmy nowych obszarów cennych przyrodniczo zasługujących na objęcie tą formą ochrony kiedyś trzeba zakończyć. Proces zakończenia zgłoszeń i ostatecznej weryfikacji trwał pół roku, ale obecnie możemy powiedzieć, że lista proponowanych rezerwatów przyrody jest zamknięta. Mamy oczywiście nadzieję, że na tym się nie skończy i obszarów, które zasługują na miano rezerwatów przyrody będzie przybywać, jednak prace w którymś momencie trzeba podsumować i zaprezentować w postaci kolejnej publikacji z serii: Rezerwaty przyrody w województwie małopolskim. Przeszłość, teraźniejszość, przyszłość. Wydanie książki planowane jest w tym roku i miejmy nadzieję, że nic nie pokrzyżuje nam planów.

*Jeden z proponowanych obszarów – Cybowa Góra.
Fot. Bogusław Binkiewicz*

Na początku 2023 roku wykonaliśmy podsumowanie ochrony rezerwatowej w województwie małopolskim w postaci artykułu w kwartalniku Chrońmy Przyrodę Ojczystą (79, 1 wiosna 2023), wówczas nasza lista obejmowała 50 propozycji rezerwatów przyrody i pomimo ogłoszenia o zakończeniu przyjmowania zgłoszeń, w listopadzie było ich już 79. Oczywiście zgłoszeń i propozycji głównie literaturowych było znacznie więcej, ale kierując się zasadami akcji oraz obiektywnymi przyczynami, część z nich musiała zostać odrzuca m.in. z uwagi na brak danych poza informacją o potrzebie objęcia ochroną danego obszaru, braku dokładnej lokalizacji, niewystarczających danych przyrodniczych czy utraty walorów stwierdzonej po wykonanej wizji terenowej. O postępach akcji staraliśmy się informować na bieżąco grono przyrodników w Małopolsce, społeczność na FB, instytucje najbardziej zainteresowane (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska i Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie), ale wyniki przedstawialiśmy również podczas Zjazdów Klubu Przyrodników czy konferencji „Pacjent Przyroda”, o której pisaliśmy w Boćku (154 2/2023). Listę proponowanych rezerwatów przyrody zespół koordynatorów przedstawił w październiku 2023 roku na spotkaniu w RDOŚ w Krakowie. W wyniku tego spotkania zostaliśmy zaproszeni na przedstawienie wyników akcji na posiedzeniu Regionalnej Rady Ochrony Przyrody w Krakowie, która odbyła się 15 listopada 2023 r. Wchodząc w nowy rok 2024 z kolejnym i już ostatecznym postanowieniem zakończenia przyjmowania zgłoszeń, lista proponowanych rezerwatów przyrody obejmowała 90 obszarów. Listę tę mieliśmy również okazję przedstawić na spotkaniu z nowo powołanym dyrektorem RDLP w Krakowie, Panem Piotrem Kempf,

*Jeden z proponowanych obszarów – Rostoki i Łęgi Raby.
Fot. Łukasz Kajtoch*



w dniu 4 marca br. Mamy nadzieję, że to spotkanie i kolejne zaowocują sukcesami w powoływaniu nowych rezerwatów, również na terenach Lasów Państwowych.

Wśród 90 obszarów znajdujących się na naszej liście 10 to propozycje rezerwatów faunistycznych, 8 wodnych, 6 krajobrazowych, 10 leśnych, 14 przyrody nieożywionej, 11 stepowych, 18 torfowiskowych i 13 florystycznych. Proponowane rezerваты zajmują 0,45% powierzchni województwa, razem z istniejącymi rezerwatami (86 obszarów) zajmowałyby zaledwie 0,65% powierzchni

województwa. Uwzględniając powierzchnie parków narodowych w Małopolsce, to niewiele ponad 3% powierzchni województwa zostałyby objęte najwyższym reżimem ochrony. Czy to dużo czy mało?

Przypominamy, że aktualna lista proponowanych rezerwatów (nie tylko w województwie małopolskim) znajduje się na stronie Klubu Przyrodników: <https://kp.org.pl/pl/rezerваты-przyrody-czas-na-come-back/o-projeckcie>.

Dorota Horabik

Zespół koordynujący akcję w Małopolsce:

Dorota Horabik,
Klub Przyrodników

Łukasz Kajtoch,
Stowarzyszenie Przyrodników Ostoja,
Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN

Łukasz Piechnik,
Instytut Botaniki im. Władysława Szafera PAN

Bogusław Binkiewicz,
Ogród Botaniczny Uniwersytetu Jagiellońskiego

Rosiczka okrągłolistna Drosera rotundifolia - proponowany rezerwat „Torfowiska w Bukownie” fot. Ł. Piechnik.



WZLOTY I UPADKI, z których możemy się wiele nauczyć

- podsumowanie sezonu hodowlanego
niepylaka apollo w 2023 roku

*Osobnik niepylaka apollo oznakowany
do badań genetycznych.
Fot. Kamila Grzesiak*



Hodowle in situ motyli zazwyczaj mają na celu przyczynienie się do ochrony zagrożonych gatunków, takich jak niepylak apollo *Parnassius apollo*. Często obejmują one staranną uprawę roślin żywicielskich, tworzenie odpowiednich siedlisk dla motyli i wdrażanie kontrolowanych programów hodowlanych.

W ramach projektu Apollo 2020 działają obecnie cztery ośrodki hodowlane. Dwa z nich: w Jagniątkowie (Sudety, Polska) i w Saalfelden (Alpy, Austria) działały już przed rozpoczęciem projektu. Pozostałe dwa zostały założone w ramach działań projektu: w Stacji Terenowej Klubu Przewodników w Uniemyślu, Sudety, Polska oraz w miejscowości Barchov, Sudety, Czechy. W ramach projektu planowane jest również uruchomienie kolejnej hodowli w Czechach w Białych Karpatach.

Na sukces hodowli motyli mogą wpływać różne czynniki, w tym warunki środowiskowe. Zimna pogoda wiosną stanowi wyzwanie dla procesu hodowlanego, ponieważ może wpływać na rozwój jaj, larw i poczwarek motyli. Motyle są zwierzętami egzotermicznymi, co oznacza, że temperatura ich ciała jest regulowana przez warunki zewnętrzne. Ekstremalnie zimno może spo-

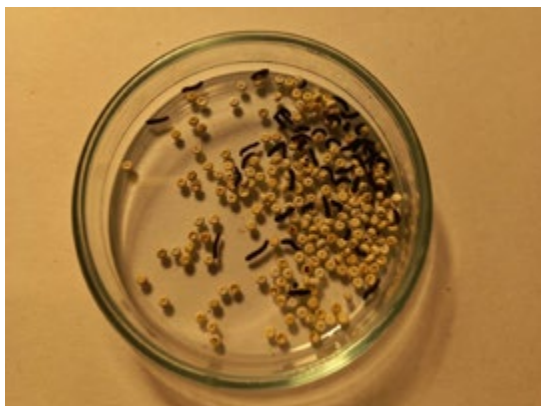
wolnić ich procesy metaboliczne i etapy rozwoju, prowadząc do zmniejszenia sukcesu rozrodczego. Z drugiej strony, zbyt wysokie temperatury występujące na różnych etapach rozwoju owadów mogą prowadzić do zwiększonej śmiertelności. W nowych namiotach hodowlanych należało przetestować lokalizację i dostosować rozwiązania związane ze światłem słonecznym i termiką. Jednak nawet w hodowlach, które działają od wielu lat, wciąż zdarzają się sytuacje, które mogą zaskoczyć. Klimat się zmienia i nawet w chłodniejszych regionach górskich mogą wystąpić ekstremalnie wysokie temperatury. Miniona wiosna 2023 roku w Sudeciech zaskoczyła nas jednak w inny sposób. Było deszczowo, chłodno i brakowało słonecznych dni.

W niektórych hodowlach napotkaliśmy niespodziewane problemy związane ze śmiertelnością jaj i gąsienic, a także na etapie przechodzenia między stadiami rozwojowymi i łączenia się motyli w pary. Za część z tych problemów obwiniamy oczywiście naturalną śmiertelność na wczesnym etapie rozwoju larw, ale także warunki pogodowe, a mianowicie bardzo deszczową i pochmurną wiosnę oraz wczesne lato. Było to szczególnie widoczne w hodowli w Uniemyślu w Sudetach, gdzie fenologia na wszystkich etapach życia owadów była opóźniona w porównaniu z innymi hodowlami. Choć udało się nam uzyskać znacznie większą liczbę osobników dorosłych niż w roku 2022 (176 samców i 42 samice w roku 2023 i 20 samców i 21 samic w roku 2022), to chłodne i deszczowe lato prawdopodobnie skutecznie zniechęcało motyle do parowania i kopulacji.

Takie sytuacje skłaniają nas do refleksji nad naszymi metodami hodowlanymi i zmuszają nas do wprowadzenia pewnych modyfikacji i poprawek zarówno w

samych hodowlarkach, jak i namiotach hodowlanych. Niepowodzenia są naturalną częścią każdego procesu. Skłaniają nas do wprowadzania ulepszeń i tworzenia wariantów radzenia sobie z negatywnymi zmianami warunków zewnętrznych. Aby złagodzić wpływ pogody, hodowle motyli mogą wdrożyć takie środki zaradcze, jak: zapewnienie osłoniętego środowiska, kontrola temperatury i dostosowanie harmonogramów hodowli w oparciu o prognozy pogody. Ponadto, ciągle badania i współpraca z ekspertami w dziedzinie entomologii i nauk o środowisku mogą przyczynić się do lepszego zrozumienia i sprostania wyzwaniom stojącym przed programami hodowli motyli.

Aby poszerzyć naszą wiedzę na temat procesu hodowli i wykorzystywanego przez



*Gąsienice wykluwające się z jaj.
Fot. Kamila Grzesiak*

*Gąsienice w specjalnie zaaranżowanej hodowlarce.
Fot. Kamila Grzesiak*



*Gąsienice żerujące na rozchodniku wielkim
Sedum maximum. Fot. Miloš Andres*



Karmienie motyli specjalnie przygotowaną mieszanką. Fot. Miloš Andres



Specjalne rękawy, w których trzymane są samice podczas składania jaj. Fot. Miloš Andres



Kopulująca para niepyłaków apollo. Fot. Miloš Andres



Gąsienice na etapie tuż przed wejściem w stadium poczwarki. Fot. Miloš Andres

nas materiału hodowlanego, prowadzone są badania genetyczne populacji na martwym materiale zebranym z hodowli w Polsce, a także badania na obecność chorób i pasożytów. Zarówno niska różnorodność genetyczna, jak i czynniki chorobowe mogą być przyczyną spadku wydajności hodowlanej, musimy wyjaśnić i znaleźć rozwiązania również dla tych kwestii. Obecność kilku hodowców w różnych częściach Europy pozwala nam zebrać wiele danych na temat tego, co może pójść nie tak, przy jednoczesnym zabezpieczeniu materiału hodowlanego.

W wyniku naszej współpracy z hodowcami, w ubiegłym roku udało nam się wypuścić łącznie 1510 osobników w miejscach reintrodukcji w różnych lokalizacjach w polskiej i czeskiej części Sudetów oraz w austriackich Alpach.

Anna Bator-Kocoł, Kamila Grzesiak



POWRÓT DO TRADYCJI, *czyli z kosą na łąkę*

Od postępu technologicznego nie uciekniemy. Nie jesteśmy obecnie w stanie funkcjonować bez warkotu silników i zapachu spalin lub źródła energii elektrycznej. Czasem jednak warto, szczególnie w otoczeniu swojego domowego zacisza, zrobić krok wstecz i poszukać inspiracji pośród posiadających duszę starych przedmiotów.

Fot. Anna Bator-Kocoł - wszystkie

Zupełnie nie w porę, można by rzec, bo w listopadzie odbyły się warsztaty z tradycyjnej metody koszenia łąki kosą ręczną. Wydarzenie było zorganizowane wraz z Nadleśnictwem Kamienna Góra w ramach urodzin Kruczej Doliny (Góry Kamienne, woj. dolnośląskie). Warsztaty poprowadził pasjonat - Jacek Jerzmański, który przeprowadził nas przez historię i ewolucję sposobów koszenia łąki i pól, a także wykorzystywanych do tego narzędzi. W jego zbiorach znajduje się szereg archaicznych przedmiotów, użytkowanych przez pokolenia naszych rodziców, dziadków i pradziadków. Nie sądziłyśmy, że o kawałku metalu i drewna można tak wiele powiedzieć i na tak wiele detali można w nich zwrócić uwagę. Narzędzia nosiły na sobie całe historie, a prowadzący kurs pokazał nam jak je odczytać. Wszystkiego można było dotknąć, zważyć w ręce, sprawdzić palcami strukturę. Po tym wszystkim mieliśmy okazję samodzielnie naklepać i naostrzyć ostrze kosy, czyli przygotować narzędzie do pracy. Przyszedł też czas na koszenie. Choć zabrakło nam dnia i pogoda nie dopisała, to warsztaty wzbudziły w nas wiele emocji i zdecydowanie podniosły odczuwalną temperaturę w otoczeniu. Pozostał też spory

niedosyt, dlatego już teraz planujemy zorganizowanie dwudniowych warsztatów latem bieżącego roku. Dlaczego warto do nas zawitać?

Tradycyjne koszenie to nie tylko odpoczynek od zgiełku technologii i możliwość rozruszania zasiedzanego przed komputerem ciała. Ręczna praca zmniejsza prawdopodobieństwo zabicia mieszkańców traw, jakimi są drobne i małe ssaki, gady czy ptaki. Nie zostawiamy plastiku w postaci zerwanych fragmentów żyłki i nie uszkadzamy gleby. Wykaszenie łąki stopniowo, mniejszymi fragmentami, bardziej zbliża je do naturalnego zgryzania przez zwierzęta i jednocześnie bardziej wzbogaca strukturę siedliska. W efekcie powstają fragmenty o zróżnicowanej wysokości, między którymi swobodnie przemieszczają się zwierzęta, a rośliny mają szansę zakwitnąć i wydać nasiona.

Zachęcamy wszystkich właścicieli łąk i przydomowych ogródków do podjęcia próby zmierzenia się z tradycyjną ręczną kosą. Jeżeli nie wiecie jak się do tego zabrać i jaki sprzęt kupić, to wypatrujcie informacji o planowanych przez Klub warsztatach.

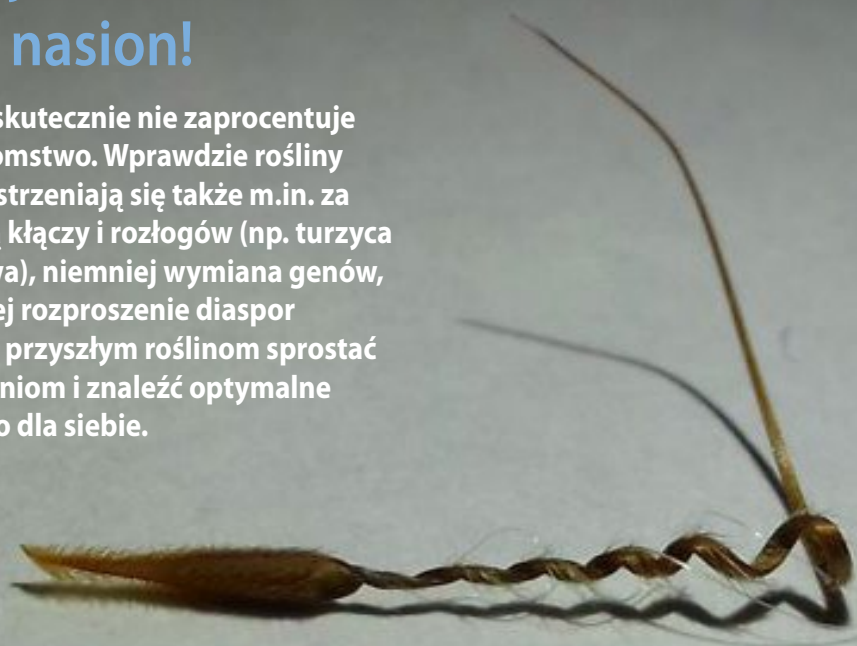
Anna Bator-Kocoł



Magia nasion

Witajcie w świecie roślin i ich nasion!

Nic tak skutecznie nie zaprocentuje jak potomstwo. Wprawdzie rośliny rozprzestrzeniają się także m.in. za pomocą kłaczy i rozłogów (np. turzycza piskowa), niemniej wymiana genów, a później rozproszenie diaspor pozwoli przyszłym roślinom sprostać zagrożeniom i znaleźć optymalne siedlisko dla siebie.



Iglia pospolita – nasionko.

Słowiński Park Narodowy w ramach swoich działań edukacyjnych w latach 2022 - 2023 prowadził kampanię poświęconą nasionom. Na zajęciach zastanawialiśmy się z uczestnikami, czy drzewa mogą chodzić? Na swój sposób tak - krok ekologiczny. Nie zabrakło prezentacji nasion lżejszych od przysłowiowego piórka. Ostrożnie wyposażają je w puch o specyficznej, bo skomplikowanej/ pierzastej budowie. Takie nasionka potrafią niemal lewitować w powietrzu.

Nasiona w świecie dostrzeżono już dawno, wszak jedną z jednostek miar był/ jest karat, który odnosi się do wagi nasionka karobu. Nasiona na stanowiskach archeologicznych świadczą też o pożywieniu naszych przodków.



Młody dąb czerwony wyrosły z żołądzia.

Zwierzęta już od końca lata skrzętnie chowają zapasy nasion/ owoców takich jak orzechy, żołądzie itp. w celu zapewnienia sobie bogatego w składniki pożywienia na zimę. Z części niewykorzystanych zapasów wyrosną rośliny. Zresztą możemy to naśladować – wyhodowanie własnych dębów, orzechów i to różnych gatunków, kasztana jadalnego bądź kasztanowca nie nastęcza wiele kłopotu – wystarczy owoce tych drzew zakopać w ziemi. To niesamowite, że z małego nasionka potrafi wyrosnąć potężne drzewo.

Teorię na zajęciach przeplatały doświadczenia – jedno z nich przedstawiało „efekt orzecha brazylijskiego”. Potrząsając mieszanką różnych nasion w słoiczku, w tym większego, np. orzecha włoskiego, na



Do zbioru i przechowywania nasion niezastąpiony jest kieszonkowy przybornik.



„Sztuczna kolejka” mająca zwrócić uwagę oraz zachęcić innych do obejrzenia wystawy.

powierzchnię wynurzało się zawsze to największe (proces porządkowania).

W zależności od wieku uczestników, zajęcia temat urozmaicały opowieści o bankach nasion, zdolności kiełkowania, elajosomach czy prezentacja kolekcji nasion. Nie zabrakło też części przeznaczonej dla turystów i gości naszego Parku. W maju, czerwcu i lipcu, dzięki uprzejmości Inny Dmyterczuk, mogliśmy wypożyczyć i wyeksponować jej autorską wystawę „Nasiona – kapsuły życia”. Przedstawione zdjęcia makro doskonale uwydatniały mikrorzeźbę nasion i ciekawe detale, np. grudki lupuliny w chmielu.

Dla dociekliwych w temacie nasion naprawdę dużo jest do poznania i wykorzystania. W końcu nasiona mają wiele zastosowań – od wartości spożywczej (czosnaczek, czarnuszka ...), przez instrumenty muzyczne

– grzechotki (strąk gledicji trójcierniowej), naturalną biżuterię (nanizane na sznurek nasiona gledicji trójcierniowej), po dekoracje (łuszczyny z nasionami lub bez mieszańcami).

Na zakończenie przywołam niesamowite nasionko iglicy pospolitej, które według teorii wkręca się w ziemię niczym korkociąg podczas zmian wilgotności powietrza. Jeżeli ktoś czuje niedosyt to z pewnością powinien sięgnąć do książki „Triumf nasion” Thora Hansona.

**Łukasz Fuglewicz,
Słowiński Park Narodowy,
Dział Edukacji,
l.fuglewicz@sloviskipn.pl**



Orzechy włoskie zakopane przez wiewiórkę 20 sierpnia.

**Czekamy na Twój ARTYKUŁ NUMERU do kolejnych numerów Boćka!
Najlepszy artykuł opublikujemy jako „temat z okładki”.
Dla Autora przewidziana jest również miła niespodzianka.
Zapraszamy do współtworzenia naszego kwartalnika. Teksty wraz ze zdjęciami
wysyłajcie na adres e-mail: kamila.grzesiak.kp@gmail.com**

cz. 7

Rośliny

JADALNE I UŻYTECZNE Z ŁĄK, LASÓW I PÓL



Zima to okres przestoju, odpoczynku roślin przed kolejnym sezonem wegetacyjnym, nie jest to jednak pora, w której rośliny nie są w stanie obdarać nas cennymi surowcami.

Nawet zimą możemy korzystać z dóbr natury, nasi pobratymcy ze wschodu nauczyli się wykorzystywać te surowce obserwując przyrodę, czerpiąc z niej w tak niedogodnych do życia warunkach.

SOSNA

(*Pinus sp.*)

należy do grona drzew iglastych zimozielonych, pozostawiających swoje igły na zimowy czas, igły sosny zimową porą bogate są w terpeny, woski, witaminy, kwasy organiczne i olejki. Tak bogaty zestaw odżywczy doskonale wspomaga odżywianie, oczyszczanie organizmu, wspiera również układ oddechowy wraz z układem naczyniowym. Zimozielone igły sosny przyrządzić możemy na dwa sposoby, zaparzając je jako dodatek do herbaty wzbogacającą ją o witaminę C i cenne kwasy. Możemy też pokusić się o zmiksowanie zimowych igieł w blenderze kielichowym z dodatkiem szklanki ciepłej wody, łyżki miodu i octu jabłkowego w akompaniamentie gruszki, która stłumi smak żywicy. Taki koktajl na bazie sosnowych igieł po precedzeniu dostarczy nam witamin, oczyści organizm i wzmocni go w walce z wirusami i bakteriami, jest też bardzo przyjemny w smaku.



Koktajl z igieł sosnowych fot. Krzysztof Kalemba



Nalewka z pączków topoli fot. Krzysztof Kalemba



TOPOLA

(*Populus sp.*)

to drzewo należące do rodziny wierzbowatych, w tej samej rodzinie znajdujemy surowiec w postaci kory wierzby jako źródło salicylanów. Salicylany to związki odpowiedzialne za działanie napotne, przeciwbólowe, przeciwzapalne, przeciwgorączkowe i usprawniające krążenie, same topole w swoich pączkach zawierają ich najwięcej w zestawieniu z żywcami i substancją o nazwie populina. Pączki topoli w ziołarstwie uznawane są za cenny surowiec wykorzystywany do produkcji maści przeciwbólowych, ale i uważa się, że sama nalewka na bazie pączków topolowych przewyższa działaniem aspirynę, może też być wegańskim odpowiednikiem propolisu. By przyrządzić taką leczniczą nalewkę, potrzebujemy garść pączków topolowych oraz 200 ml 70% alkoholu nalewkowego. Pączki macerujemy w alkoholu przez minimum 4 tygodnie, nalewkę przyjmujemy w razie potrzeby w pojemności małej łyżeczki do herbaty.

Herbata z pędów malin fot. Krzysztof Kalemba



MALINA

(*Rubus sp.*)

to popularny krzew występujący dziko na terenie Polski. Mimo braku zielonych liści, tkanki transportujące wodę wewnątrz suchych gałązek pozostają zielone przez całą zimę. Suche pędy warto zbierać w okresie zimowym na smaczny napar, który przypomina smakiem i barwą napar z malin, dodatkowo działa napotnie, moczopędnie i doskonale rozgrzewa. Pędy malin są cenne również dla kobiet, mogą one znieść bolesne napięcie miesiączkowe, uszczelnić naczynka krwionośne i poprawić krążenie. Podobny napar sporządzić możemy z pędów jeżyny, jednak smakiem nie dorównuje on malinowym.



Syrop klonowy fot. Maciej Zawierucha

KLON

(*Acer sp.*)

jedno z najpospolitszych drzew w naszym kraju, a nawet ekspansywnych, jeżeli mowa o klonie zwyczajnym. Posiada w swoich zasobach surowiec cenny, choć mało spopularyzowany w naszym kraju. Wiedza o pozyskiwaniu soku brzoźowego w okresie lutego i marca nie należy do zapomnianej, jednak mało kto wie, że nasz krajowy klon zwyczajny w okresie zimowym, od stycznia do lutego, również wyprowadza soki, które bogate są w cukry, ale i w cenny związek odżywczy jakim jest mangan. Sok klonowy z klonu zwyczajnego podobnie jak kanadyjskiego klonu cukrowego można odparowywać w celu uzyskania słynnego syropu klonowego. W przypadku klonu zwyczajnego uzyskuje się go zdecydowanie mniej, ale jest on bardzo ciekawy w smaku i bardzo wartościowy dla kondycji naszego mózgu, żołądka i bakterii jelitowych.

To tylko ułamek z naszych krajowych dóbr roślin jadalnych, na kolejne zapraszam już w kolejnym numerze Boćka.

Krzysztof Kalemba, botanik, zielarz i fitoterapeuta, edukator w zakresie nauk przyrodniczych i wykorzystania dzikich roślin w gospodarstwie domowym i kosmetyce.

Noclegowisko żurawi..

Międzyodrze

KRAINA MIĘDZY DWOMA ODRAMI

Najprawdopodobniej będzie to pierwszy od 23 lat nowo powołany park narodowy. Najmłodszy Park Narodowy „Ujście Warty”, powstał w 2001 r., i od tamtej pory, pomimo wielu prób i zgłaszanych inicjatyw, nie powstał żaden kolejny park narodowy.

Położenie

Międzyodrze leży w północno – zachodniej części woj. zachodniopomorskiego, na gruntach trzech gmin – Widuchowej, Gryfina i Kołbaskowa. Najbliższym większym miastem jest Szczecin, oddalony od Międzyodrza zaledwie o kilka kilometrów. Nazwa Międzyodrze doskonale oddaje położenie i charakter miejsca, ponieważ jest ono siecią kanałów, starorzeczy, bagien, łąk, szuwarów, otoczonych wodami Odry. Od południa, w miejscowości Widuchowa, Odra rozdziela się na dwa koryta - Odrę Wschodnią i Odrę Zachodnią. Tu zaczyna się Międzyodrze, a Widuchowa nazywana jest Południową Bramą Międzyodrza.

Przyroda

Międzyodrze usytuowane jest zaledwie kilka metrów nad poziomem morza, a w czasie wysokich stanów wód Odry i powodzi jest praktycznie całkowicie zalewane i niedostępne dla człowieka. Jest obszarem

Rybitwa czarna karmi młode





Zimorodek, jeden z charakterystycznych ptaków Międzyzdrza

podmokłym i wielkim fluwiogenicznym torfowiskiem, „gąbką” nasączoną wodą, co sprawia, że jest istotnym w skali kraju rezerwuarem wody.

Krajobraz Międzyzdrza jest zróżnicowany, mozaikowy – starorzecza, jeziorka, kanały i rowy, lasy łęgowe, zarośla wierzbowe, szuwary, łąki i ziołorośla nadrzeczne sprzyjają bioróżnorodności. Występuje tu co najmniej 436 gatunków roślin, w tym wiele objętych ochroną prawną i zagrożonych wyginięciem, m.in. grzybieńczyk wodny, kotewka orzech wodny i salwinia pływająca.

Międzyzdrze jest ważnym miejscem dla ptaków, zarówno lęgowych, jak i przelotnych. Wśród obserwowanych tu 220 gatunków ptaków, aż 125 z nich to lęgowe. W skali kraju Międzyzdrze ma szczególne znaczenie dla: łabędzia niemego, gęgawy, krakwy, cyranki, płaskonosy, bąka, błotniaka stawowego, wodnika, kropiatki, zielonki, kszczyka, rybitwy czarnej, słowika szarego, podróżniczka i brzęczki.



Historia ukształtowania terenu

Ukształtowanie się doliny Dolnej Odry miało miejsce podczas ostatniego zlodowacenia – tzw. bałtyckiego (nazywanego też północnopolskim lub vistulian), które miało miejsce pomiędzy ok. 115 tys. a 11 tys. lat temu. Za obecny kształt doliny najbardziej odpowiada jednak wycofywanie się lądolodu w czasie pomiędzy 17 tys. a 11 tys. lat temu, kiedy lodowiec wycofał się do linii brzegowej dzisiejszego Bałtyku. Proces ustępowania lodowca i odprowadzania wód roztopowych podlegał ciągłym zmianom. W momencie okresowego zatrzymania się lodowca i topienia się lodu, na wysokości dzisiejszej Cedyni, wody roztopowe spływały na południe Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzką.

Przez tysiące lat dolina była potężnym obszarem bagiennym. Rzeka płynęła rozległym na wiele kilometrów korytem. Niedawne odkrycia archeologiczne pokazują, że ludzie zaczęli się tu pojawiać już 11 tys. lat temu, polując na renifery. Natomiast ślady osadnictwa sięgają 3-4 tys. lat w przeszłość.

Ludzie zasiedlali dolinę korzystając z jej bogactwa, z czasem przekształcając ją, zmieniając nawet bieg rzeki. Największe zmiany nastąpiły w XVIII i XIX wieku. Dla Odry i całej doliny był to czas ujarzmiania i spektakularnego triumfu człowieka nad naturą. Zmiany zapoczątkował król pruski Fryderyk Wil-



*Panorama Gryfina,
Odry Wschodniej i Międzyodrza*

helm I. Były reakcją na wielką, katastrofalną powódź z 1736 r. Rzekę otoczono wałami, osuszono bagna, wybudowano nowe kanały, i uczyniono z niej drogę transportową. Dzieło kontynuował następca Fryderyk II, który postanowił zdobyć nowe ziemie dla pruskiego rolnictwa nie poprzez podboje innych narodów, ale poprzez podbój rzeki, zabierając jej potężne przestrzenie. Skutkiem osuszenia bagien odrzańskich było intensywne zasiedlanie doliny, dalsze obwało-

wywanie i przekopywanie jej koryta. W celu ułatwienia żeglugi Odrę skrócono o ponad 170 km.

Międzyodrze pocięto wręcz siecią kanałów i rowów, wybudowano setki urządzeń hydrotechnicznych: śluz, przepompowni, jazów, przepustów, przekopano nowe koryto Odry Wschodniej, do którego na rozwidleniu w Widuchowej kierowano wody. Na zdobytych w ten sposób terenach pomiędzy Odrą Wschodnią i Odrą Zachodnią wprowadzono

rolnictwo – głównie wypasano zwierzęta hodowlane, koszono i zbierano siano. Po 1945 r. w czasach PRL przez jakiś czas Międzyodrze użytkowano rolniczo, jednak z uwagi na koszty użytkowania i renowacji urządzeń hydrotechnicznych, intensyfikację produkcji rolnej, zaprzestano rolniczego wykorzystywania Międzyodrza. Nastąpiła sukcesja wtórna, w miejscu łąk i pastwisk pojawiły się zarosła wierzbowe i lasy łęgowe. Drożnie wcześniej kanały zaczęły zarastać i łądowieć.

Turystyka – co i gdzie?

Międzyodrze, z uwagi na podmokły i bagienny charakter, jest trudno dostępne. Dzięki sieci kanałów, najprostszym sposobem dotarcia w ciekawe miejsca jest płynięcie łódką albo kajakiem. Należy przy tym pamiętać o obowiązującym w parku krajobrazowym zakazie używania silników spalinowych. W zależności od pory roku, trzeba wziąć pod uwagę utrudnienia spowodowane możliwym czasowym zarosnięciem niektórych kanałów.

Podróżując szlakiem wodnym, w zależności od wybranej trasy, płynąć można głębokim nurtem rzeki, płytkimi kanałami, starorzeczami, czasem swobodnie, czasem przeciskając się przez kożuchy roślin wodnych, mijając łąki zalewowe albo gubiąc się w szuwarach. Zarówno z łądu, jak i z wody mija się liczne urokliwe zarosnięte urządzenia i budowle hydrotechniczne. Są oczywiście miejsca na odpoczynek, można wybrać dzikie albo specjalnie przygotowane dla turystyki (wiaty z miejscem na grilla). W przypadku zwiedzania pieszo, dostępne są dwie trasy wzdłuż wałów przeciwpowodziowych.

Kilka lat temu na zboczu doliny w Widuchowej powstała platforma widokowa – 10-metrowa konstrukcja, z której rozciąga się wspaniały widok na rozlewiska Międzyodrza, panoramę miasteczka, a także niemiecki Park Narodowy Doliny Dolnej Odry, który obejmuje kanały, rozlewiska i podmokłe łąki po drugiej stronie Odry.

Na stronie obecnego Parku Krajobrazowego są opisane polecane głównie trasy piesze i wodne, którymi warto się zainspirować planując zwiedzanie Międzyodrza.

FORMY OCHRONY

PARK KRAJOBRAZOWY DOLINA DOLNEJ ODRY – powołany w 1993 r. na powierzchni 6 009 ha, z otuliną 1 140 ha.

REZERWAT PRZYRODY KUROWSKIE BŁOTA – rezerwat faunistyczny o powierzchni 95,60 ha, powołany w 1965 r., obejmuje w większości bagienny łąg olsowy, powołany w celu ochrony kormoranów, poza którymi występują tu m.in.: czapla siwa, bielik, kania ruda, kania czarna.

REZERWAT PRZYRODY KANAŁ KWIATOWY – florystyczny rezerwat o pow. 3,12 ha, powołany w 1976 r. obejmuje fragment starorzecza z gatunkami roślin wodnych – grzybieńczyk biały, salwinia pływająca, grzybień biały, osoka aloesowata, arcydzięgiel litwor.

DOLINA DOLNEJ ODRY (NATURA 2000), KOD PLB320003, dyrektywa ptasia – rok wyznaczenia 2004 r., powierzchnia 61 605,38 ha, obejmuje dolinę Odry pomiędzy Kostrzynem a Zalewem Szczecińskim (dł. ok. 150 km) wraz z Jeziorem Dąbie, ostoją ptasia o randze europejskiej E 06, występują co najmniej 43 gatunki ptaków z Załącznika I dyrektywy ptasiej, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważny teren szczególnie dla ptaków wodno-błotnych w okresie lęgowym, wędrownym i zimowiskowym.

DOLNA ODRA, (NATURA 2000), KOD PLH320037, dyrektywa siedliskowa – rok wyznaczenia w Polsce 2023 r., powierzchnia 30 555,16 ha. Dolina Odry (z dwoma głównymi kanałami: Wschodnią Odrą i Zachodnią Odrą), rozciągająca się na przestrzeni ok. 90 km, stanowi mozaikę obejmującą: tereny podmokłe z torfowiskami i łąkami zalewanymi wiosną, lasy olszowe i łągowe, starorzecza, liczne odnogi rzeki i wysepki, dobrze zachowane siedliska, w tym 21 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Liczne rzadkie i zagrożone gatunki zwierząt, w tym 17 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Tekst: Ewa Drewniak
Foto: Piotr Piznal



*Zabytkowa, nieczynna śluza międzyodrańska.
Widok z drona.*

**Jesteśmy bardzo ciekawi
Waszych wypraw przyrodniczych!**

Zachęcamy do podzielenia się wrażeniami na łamach naszego kwartalnika.

Czekamy na Wasze niezapomniane relacje i refleksje z przyrodniczych spacerów, wycieczek i wypraw terenowych!

Propozycje artykułów można wysłać w dowolnym terminie na adres:
kamila.grzesiak.kp@gmail.com.

Będziemy publikować sukcesywnie. Podziel się wrażeniami i zainspiruj innych!

Twoja relacja bądź zaproszenie w ciekawe przyrodniczo miejsca może stać się inspiracją do działania, refleksją nad życiem, czy chociażby relaksem w miłych okolicznościach przyrody.

Żurawie na Międzyodrze



Puchacz *Bubo bubo*
z Wrocławskiego Ogrodu Zoologicznego.
Fot. Mikołaj Brandt

INWENTARYZACJE SÓW

Studenckie Koło Naukowe Ornitologów UWrocław

Jesteśmy członkami Studenckiego Koła Naukowego Ornitologów na Wydziale Biologii Uniwersytetu Wrocławskiego. Jak sama nazwa wskazuje, naszym zamiłowaniem są ptaki i wielu z nas wiąże z nimi swoją przyszłość.

W ostatnim czasie doszło do reaktywacji i wznowienia działalności naszego Koła. Regularnie od lat uczestniczymy w wydarzeniach takich jak Monitoring Noclegowisk Gęsi w Rudzie Milickiej czy Akcja „Karmnik”, organizowana przez członków Wrocławskiej Grupy Obrączkarskiej ODRA. Członkowie Koła biorą udział również w Monitoringu Zimujących Ptaków Wodnych oraz Pospolitych Ptaków Lęgowych, a także udzielają się w akcjach obrączkowania ptaków blaszkodziobych na terenie Wrocławia. Wznawiamy również projekty przerwane w ostatnich latach. We współpracy ze Śląskim Towarzystwem Ornitologicznym bierzemy udział w szacowaniu liczebności gawronów *Corvus frugilegus* na noclegowiskach w populacji zimującej na terenie Wrocławia. Wiosną planujemy także ponowić projekt monitorowania wrocławskiej populacji lęgowej pliszki górskiej *Motacilla cinerea*. W ostatnim czasie skupiamy się na edukacji i spotkaniach z zawodowymi przyrodnikami, którzy przybliżają naszym członkom tajniki rozpoznawania różnorodnych grup ptaków.

Działalność naszego SKN-u opiera się także na realizacji nowych projektów, czego najlepszym przykładem jest Monitoring Sów Strefowych. Celem tego przedsięwzięcia jest wyznaczenie stref ochronnych w okolicy miejsc rozrodu gatunków takich jak sóweczka *Glaucidium passerinum*, włochatka *Aegolius funereus* czy puchacz *Bubo bubo*, co przełoży się na lepsze poznanie okolicznej awifauny oraz podjęcie odpowiednich kroków ochronnych wobec tych rzadkich sów. W przypadku pierwszych dwóch taksonów są to całoroczne strefy o promieniu 50 m od gniazda, natomiast w przypadku puchacza jest to 200 m oraz okresowo 500 pomiędzy 1. stycznia a 31. lipca. Skupiamy się przede wszystkim na stwierdzeniu tych

Sóweczka Glauclidium passerinum.
Fot. Mikołaj Brandt



Uszatka Asio otus. Fot. Mariusz Masłosz



Stworzyliśmy w Boćku miejsce żebyście mogli podzielić się, pochwalić swoim doświadczeniem, a co najważniejsze zainspirować innych do działań na rzecz ochrony dzikiej przyrody! Z przyjemnością będziemy promować takie działania na łamach naszego kwartalnika. Zapraszamy do współpracy: kamila.grzesiak.kp@gmail.com

trzech gatunków, jednak wystąpić mogą także inne, jak choćby powszechne – puszczyk *Strix aluco* czy uszatka *Asio otus*. Terenem naszych badań jest fragment Sudetów Środkowych w pobliżu Wałbrzycha. Przede wszystkim są to dwa szczyty górskie, czyli Chełmiec oraz Trójgarb, a także okolice Książńskiego Parku Krajobrazowego i rezerwatu przyrody Jezioro Daisy. Zgodnie z metodyką, nasłuchy prowadzone są w okolicach pełni. Okres ten, podczas którego występują jasne noce dobrze oświetlone światłem księżyca, przyczynia się do zwiększenia aktywności głosowej sów, co jest bardzo korzystne i ułatwia wykrywanie konkretnych osobników. Godzina rozpoczęcia prac dostosowywana jest na bieżąco, wraz ze zmianą długości dnia i nocy, aby jak najlepiej dobrać porę wyjścia w teren. W przypadku zaobserwowania bądź usłyszenia głosów któregoś z gatunków sów, zapisywana jest lokalizacja z adnotacją odnośnie kierunku, z którego dochodziły dźwięki, dzięki czemu w prosty sposób uzyskujemy mapę stwierdzeń obecności sów. W dalszym etapie projektu podczas sezonu lęgowego tych ptaków pozwoli nam to w łatwiejszym stopniu odnaleźć drzewa z dziuplami sóweczki oraz włochatki bądź, w przypadku puchacza, miejsc gniazdowania. Dodatkowo całe to przedsięwzięcie może skutkować również innym pozytywnym efektem. W ten sposób nowi członkowie Koła mogą pozyskać wiedzę od bardziej doświadczonych i obytych z ptakami osób zaangażowanych w projekt.

W ramach tego przedsięwzięcia podjęliśmy również współpracę ze Studenckim Kołem Naukowym „Gallus” Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, którego członkowie uczestniczą we wspólnych wyjazdach terenowych. Dodatkowo są zaangażowani także w inne projekty prowadzone przez nasze Koło. Jak do tej pory przeprowadziliśmy pierwszą kontrolę terenową w listopadzie.



Prace terenowe na Chełmcu tuż po zmierzchu.
Fot. Mikołaj Brandt

Było to pilotażowe wyjście w teren, którego głównym celem było rozpoznanie badanego obszaru. Mimo to w tym czasie stwierdziliśmy jeden gatunek, jakim był puszczyk, lecz, wraz z przyszłymi wyjazdami terenowymi, liczymy na większą różnorodność gatunków i sporo odzywających się sów. Przed nami jeszcze wiele pracy, jednak jest ona warta poświęcenia czasu, jeżeli jej efekt przyniesie wymierny wpływ na polepszenie lokalnego stanu ochrony tak rzadkich gatunków.

ŹRÓDŁA:

Stowarzyszenie Ochrony Sów: www.sowy.sos.pl/atlas-rozpoznawania-sow/
Mikusek R. (red.). 2005. Metody Badań i Ochrony Sów. FWIE. Kraków 2005.

Mikołaj Brandt, Weronika Płaskocińska
315004@uwr.edu.pl



Klub Przyrodników

Owczary 17, 69-113 Górzycza
 e-mail: klub.przyrodnikow.kp@gmail.com; http://www.kp.org.pl
 Konto: Santander nr 28 1090 1593 0000 0001 0243 0645; NIP: PL 927-15-06-791

XLI Zjazd Klubu Przyrodników

Sokołowsko 5-7.04.2024 r.

Szanowni Państwo,

zapraszamy wszystkich członków i sympatyków Klubu do udziału w XLI Zjeździe i Walnym Zgromadzeniu Członków Klubu Przyrodników, które odbędą się w ośrodku Radosno w Sokołowsku (woj. dolnośląskie) w dniach 5-7.04.2024 r. Mamy nadzieję, że zaproponowany program spotka się z szerokim zainteresowaniem i przełoży się na wysoką frekwencję.

Program

PIĄTEK, 5 KWIETNIA

17.00 Przyjmowanie uczestników
 18.00 Kolacja
 19.00

Krzysztof Żarkowski – Góry Kamienne – piękno unikatowej przyrody
Tomasz Krzyśków – Przyrodnicze spotkania z Kolumbią Brytyjską

SOBOTA, 6 KWIETNIA

8.00 Walne Zgromadzenie Członków Klubu Przyrodników (pierwszy termin). W przypadku braku quorum zapraszamy na śniadanie, a Walne Zgromadzenie rozpocznie się w drugim terminie o godz. 9 00.

Program Walnego Zgromadzenia: wybór przewodniczącego, sekretarza obrad i komisji skrutacyjnej, sprawozdanie Zarządu z działalności Klubu w roku 2023, sprawozdanie Komisji Rewizyjnej, dyskusja nad sprawozdaniami i podjęcie uchwał, dyskusja i zatwierdzenie planu pracy na rok 2024, wybory Zarządu na lata 2024-2028, przyznanie wyróżnienia Orle Pióro.

11.00 Przerwa
 11.30

Kamila Grzesiak, Julia Hava – Najnowsze działania w projekcie ochrony niepylaka apollo i jego siedlisk LIFE Apollo2020
Ewa Drewniak – Przyroda na zboczu doliny – podsumowanie projektu Stacji Terenowej w Owczarach
Paweł Pawlaczyk – Nature Restoration Law
Eliza Grabowska – Metody przyrodniczej waloryzacji ekosystemów mokradłowych
Paulina Sanecka – Dlaczego potrzebujemy starych drzew?

13.30 Przerwa
 13.45

Marek Maciantowicz – Rezerваты – czas na comeback! – co nowego w województwie lubuskim
Albert Wiaderny – Z badań flory Pojezierza Lubuskiego – czyli kilka słów o najciekawszych znaleziskach w ostatnich latach oraz o Johannie Nicolausie Bueku, który 200 lat temu wydał spis flory regionu
Michał Zygmunt, Ewa Drewniak – Z Bugu na Odrę, czyli o katastrofie odrzańskiej i przyrodzie rzek

14.30 Obiad
 15.30

Lesław Wolejko – Gdy woda zamienia się w kamień – źródła petryfikujące północno-zachodniej Polski
Rafał Ruta, Katarzyna Żuk – Buczyny Skoroszowskie – (wciąż) niezwykły, choć mało znany las
Wojciech Lewandowski – Proponowany transgraniczny zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Meandry Opawy"
Filip Jarzombkowski, Katarzyna Barańska, Ewa Gutowska, Katarzyna Kotowska – Stan zachowania wybranych siedlisk przyrodniczych na Pojezierzu Gnieźnieńskim

17.15 Przerwa
 17.30

Monika Wolczecka – Zagrożenia potencjalne i istniejące dla populacji wilka na terenie Sudetów Środkowych – opis przypadków
Łukasz Piechnik, Przemysław Kurek – Co wiemy o kłokoczce południowej *Staphylea pinnata* na Dolnym Śląsku?

18.15 Kolacja
 18.45

Rafał Ruta, Katarzyna Żuk – Makaronezja – przyrodniczy raj czy przedsięwzięcie piekła?
Marek Maciantowicz – Spitsbergen – tydzień na stacji polarnej „Petuniabukta”
L. Lawicki, A. Szlauer-Lukaszewska, E. Drewniak, D. Marchowski, M. Zygmunt, R. Matecki, P. Rosiński, P. Piznal – Inicjatywa utworzenia Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry – film

20.00
 Spotkanie towarzyskie

NIEDZIELA, 7 KWIETNIA

7.30 Śniadanie
 8.30 **Wycieczka** do schroniska Andrzejówka – ok. 2h w jedną stronę przez zróżnicowane siedliska, od górskich łągów, przez dolinę potoku, lasy z wychodniami skalnymi po świeże łąki ekstensywnie użytkowane – oraz do Stacji Terenowej Klubu Przyrodników w Uniemyślu
 13.00 Obiad

ZAPRASZAMY!

14 kwietnia 2024 - WIOSENNE ROZTOPY W UNIEMYŚLU

Serdecznie zapraszamy na coroczne powitanie wiosny w okolicach naszej Sudeckiej Stacji Terenowej! W tym roku tematem przewodnim jest woda.

Szczegóły już wkrótce na naszym profilu na FB:

<https://www.facebook.com/karczmasadowauniemysl>

Wolontariat w Projekcie LIFE Apollo2020



Dołącz do naszego międzynarodowego projektu! Mamy dla Ciebie świetną ofertę wolontariatu, w tym możliwość odbycia praktyk zawodowych. Jeśli jesteś zainteresowany, skontaktuj się z nami mailowo i wypełnij krótką ankietę.

OPIS OFERTY POD PODANYMI W POŚCIE LINKIEM

Cele

- 1 Wsparcie monitoringu terenowego imago w lipcu,
- 2 Wsparcie hodowli i działań ochronnych dla niepylaka apollo i jego siedlisk,
- 3 Wsparcie działań edukacyjnych i promocyjnych,
- 4 Zapoznanie z **Programem LIFE**, jako inspiracja do rozwoju zawodowego), oraz szkolenia nowych specjalistów.

TERMINY IMPREZ W STACJI TERENOWEJ W OW CZARACH

(udział bezpłatny)

Wiosenne Spotkanie z Łąką - 27 KWIETNIA

Letnie Spotkanie z Łąką - 6 LIPCA

Jesienne Spotkanie z Sadem - 5 PAŹDZIERNIKA

TERMINY WARSZTATÓW

(udział płatny)

Letnie warsztaty botaniczne - 14-16 CZERWCA

Jesienne warsztaty przyrodnicze - 11-13 PAŹDZIERNIKA

→ KONTAKT

Stacja Terenowa w Owczarach

Owczary 17, 69-113 Górzycza

e-mail: owczary@kp.org.pl, tel. 694 206 397



Wydawnictwo Klubu Przyrodników

Owczary 17, 69-113 Górzycy, tel. 694 206 670

e-mail: klub.przyrodnikow.kp@gmail.com, www.kp.org.pl

Redakcja: Kamila Grzesiak (redaktor naczelny), Hanna Garczyńska, Tomasz Krzyśków

Skład: Barbara Rynkiewicz

Archiwalne zeszyty Boćka w wersji pdf znaleźć można pod adresem:

<http://www.kp.org.pl/wydawnictwo/bociek>